HONDA
POWER EQUIPMENT

STROMERZEUGUNGSAGGREGAT
EC2200 - EC4000 - EC6000 - ECT6500

BEDIENUNGSANLEITUNG

Honda Europe Power Equipment S.A.
Pôle 45 - Rue des Châtaigniers
45140 ORMES - FRANCE

00X34 ZD5 F46

EC2200K3
EC4000K2
EC6000K2
ECT6500K2

D

INHALTSVERZEICHNIS

EINFÜHRUNG

Sie haben soeben ein Stromerzeugungsaggregat von Honda erworben, und wir möchten uns für das Vertrauen, das Sie uns damit entgegenbringen, bedanken.

Dieses Handbuch haben wir für Sie zusammengestellt, um Sie mit Ihrem.

Stromerzeugungsaggregat vertraut zu machen. Wir empfehlen Ihnen, es vor dem Gebrauch der Maschine aufmerksam durchzulesen, damit Sie die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen beim Betrieb treffen und die Wartung unter optimalen Bedingungen durchführen können.

Wir möchten, daß Sie die Vorteile der technologischen Weiterentwicklung, die Möglichkeiten neuer Ausrüstungen und Werkstoffe und unsere Erfahrung nützen können, und arbeiten ständig an der Verbesserung unserer Maschinen; deshalb können die in diesem Handbuch enthaltenen Daten und Informationen ohne Vorankündigung geändert werden, ohne daß eine Verpflichtung zur Aktualisierung besteht.

Wenn Sie Probleme oder Fragen zu Ihrem Stromerzeugungsaggregat haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Honda-Vertragshändler oder Konzessionär.

Halten Sie dieses Handbuch immer griffbereit, damit Sie es jederzeit konsultieren können. Im Fall eines Wiederverkaufs sollte es der Maschine unbedingt beigefügt werden.

Wir empfehlen Ihnen, den Garantieschein, der Sie über Ihre Rechte und Pflichten informiert, aufmerksam durchzulesen. Der Garantieschein wird Ihnen separat von Ihrem Vertragshändler ausgehändigt.

Ausgabe: 12/94

SICHERHEITSHINWEISE

UM IHRE SICHERHEIT UND DIE LANGE LEBENSDAUER DER MASCHINE ZU GEWÄHRLEISTEN, BITTEN WIR SIE, RUBRIKEN, DIE MIT DEN FOLGENDEN HINWEISEN GEKENNZEICHNET SIND, BESONDERS AUFMERKSAM ZU LESEN:

⚠ WARNUNG :

Bedeutet, daß die Gefahr schwerer körperlicher Verletzungen oder sogar Lebensgefahr besteht, wenn die Anweisungen nicht beachtet werden.

VORSICHT:

- *Bedeutet, daß eventuell die Gefahr einer körperlichen Verletzung oder der Beschädigung der Maschine besteht, wenn die Anweisungen nicht beachtet werden.*

HINWEIS: Diese Rubrik enthält nützliche Informationen.

SICHERHEIT

Dieses Zeichen macht Sie bei bestimmten Arbeitsgängen darauf aufmerksam, daß Vorsicht geboten ist.
Siehe entsprechende(s) Kästchen der Sicherheitshinweise auf Siete 6.

SICHERHEITSSCHILDER

Bitte seien Sie bei der Benutzung Ihres Stromerzeugungsaggregat vorsichtig. Aus diesem grund haben wir am gerät symbole angebracht, die Sie auf die wichtigsten Vorsichtsmaßnahmen hinweisen. Die Bedeutung der Symbole ist unten erklärt.
Diese Aufkleber sind als Teil des stromerzeugungsaggregat zu betrachten. Sollte eines davon nicht angebracht oder nicht deutlich lesbar sein, setzen Sie sich bitte zwecks Ersatz mit Ihrem Honda-Händler in Verbindung.
Wir weisen auch noch einmal ausdrücklich auf die Sicherheltsanweisungen hin, die Sie im nächsten Kapitel der Bedienungsanleitung finden.

EC2200

A D B C E

EC4000 / EC6000 / ECT6500

A E D B C

Dieses Stromerzeugungsaggregat von Honda ist so ausgelegt, daß ein sicherer und zuverlässiger Betrieb gewährleistet ist, wenn die Weisungen beachtet werden.
Vor der Inbetriebsetzung des Stromerzeugungsaggregates muß das Handbuch gelesen und verstanden werden. Andernfalls besteht die Gefahr einer kôrperlichen Verlezung oder Beschädigung der Maschine.

A

Verbinden Sie den Stromerzeuger nicht mit der Hausinstallation oder dem öffentlichen Stromnets.

B

(GB) STOP THE ENGINE BEFORE REFUELING.
(F) ARRETEZ LE MOTEUR AVANT DE REFAIRE LE PLEIN.
(D) VOR AUFTANKEN MOTOR ABSTELLEN.
(I) ARRESTARE IL MOTORE PRIMA DI FARE RIFORNIMENTO.
(NL) STOP DE MOTORE ALVORENS BIJ TE TANKEN.
(E) PARE EL MOTOR ANTES DE REPOSTER.
(P) DESLIGUE O MOTOR ANTES DE ABASTECER.
(GR) ΣΤΑΜΑΤΑΤΕ ΤΗ ΜΗΧΑΝΗ ΠΡΙΝ ΤΟΝ ΑΝΕΦΟΔ Ι Α ΜΟΣΜΕ ΚΑΥΣΙΜΑ
(S) STÄNG AV MOTORN FÖRE BRÄSLEPÄFYLLNING.
(DK) STOP MOTOREN FOR BRAENDSTOFPÄFYLDNING.
(N) SLÄ AV MOTOREN FOR PÄFYLLING.
(SF) SMMMUTA MOOTTORI ENNEN TANKKAUSTA.

C

WARNUNG:
- Vor dem Benutzen des Gerätes Bedienungsanleitung lesen.
- Die Abgase des Gerätes enthaltzn giftiges Kohlenmonoxyd.
- Lassen Sie den Stromerzeuger niemals in einem abgeschlossenen Raum laufen.

D

WARNUNG:
- Heiße Oberflächen: Auspuff bleibt nach dem Ausschalten des Gerätes.

E

LWA
95 dB

Honda Europe Power Equipment S.A.
RUE DES CHATAIGNIERS - PÔLE 45
45140 ORMES FRANCE

CE
EC
200

1 2 3 4 5 6

TYPENSCHILD DER MACHINE

1. Geräuschwerte gemäß Richtlinie 2000/14/EC
2. Konformitätszeichen gemäß der geänderten Richtlinie 89/392/EWG
3. Herstellungsjahr
4. Seriennummer
5. Typ
6. Name und Anschrift des Herstellers

SICHERHEITSHINWEISE

1. Der Benutzer des Stromerzeugungsaggregates muß sämtliche Steuerfunktionen kennen und in der Lage sein, das Aggregat schnell abzuschalten. Personen, die mit den Weisungen nicht vertraut sind, dürfen das Stromerzeugungsaggregat keinesfalls bedienen.
2. Darauf achten, daß Kinder unter vierzehn Jahren und Tiere keinen Zugang zum Stromerzeugungsaggregat haben, wenn dieses in Betrieb ist.
3. Vor dem Einschalten des Stromerzeugungsaggregates immer die üblichen Überprüfungen durchführen, um Unfälle oder eine Beschädigung der Maschine zu vermeiden.
4. Das Stromerzeugungsaggregat muß mindestens 1 m von Gebäuden oder Anlagen entfernt sein, wenn es in Betrieb gesetzt werden soll.
5. Der Motor darf nicht in geschlossenen Räumen eingeschaltet werden; die Abgase enthalten geruchloses Kohlenmonoxid, dessen Wirkung ggf. tödlich ist. Immer für eine gute Belüftung sorgen. Wenn der Stromerzeugungsaggregat in einem gelüfteten Raum aufgestellt ist, müssen zusätzliche Anforderungen bezüglich des Brand- und Explosionsschutzes eingehalten werden.
6. Das Stromerzeugungsaggregat muß beim Betrieb auf einer waagerechten Fläche installiert sein. Bei Schräglage kann Benzin auslaufen.
7. Benzin ist eine sehr leicht entzündliche Substanz, die unter bestimmten Bedingungen explodieren kann. Der Kraftstoff muß immer in Behältern aufbewahrt werden, die speziell für diesen Zweck bestimmt sind. Benzin oder die mit Benzin gefüllte Maschine nie an einem gefährdeten Ort lagern. Nicht rauchen, während mit Kraftstoff gearbeitet wird, und offene Flammen im Bereich des Stromerzeugungsaggregates vermeiden. Die Maschine an einem gut belüfteten Ort betanken. Den Kraftstofftank nie bei ein- geschaltetem oder noch warmem Motor öffnen. Wenn Benzin ausgelaufen ist, die Maschine verlagern und warten, bis sich dieses vollständig verflüchtigt hat, bevor der Motor eingeschaltet wird. Nach dem Betrieb des Stromerzeugungsaggregates den Kraftstoffhahn schließen. Einen wiederholten oder längeren Kontakt mit der Haut vermeiden und die Benzindämpfe nicht einatmen.
   Gewisse Teile eines Verbrennungsmotor werden heiß und können Verbrennungen bewirken. Die Warnungen auf dem Stromerzeugungsaggregat sind genau einzuhalten.
8. Die Anschlüsse der Zündkerze, den Schalldämpfer und Teile, die sich drehen, nicht berühren, während das Stromerzeugungsaggregat in Betrieb ist.
9. Ein Stromerzeugungsaggregat stellt immer eine potentielle Stromschlaggefahr dar, wenn es nicht ordnungsgemäß benutzt wird; das Aggregat nie mit nassen Händen berühren.
   Das Stromerzeugungsaggregat beim Betrieb vor Regen, Schnee und Nässe schützen.
   Die Elektrik (einschließlich Leitungen und Anschlüsse) müssen in fehlerfreiem Zustand sein.
10. Der Anschluß an die Netzleitung eines Gebäudes zur Gewährleistung einer Not-versorgung muß immer von einem qualifizierten Elektriker ausgeführt werden, wobei die geltenden gesetzlichen Regelungen und Elektrizitätsvorschriften einzuhalten sind. Bei unsachgemäß ausgeführten Anschlüssen kann es zu einer Rückleitung des vom Aggregat erzeugten Stroms in das öffentliche Netz kommen, wodurch Personen, die am Netz arbeiten, der Gefahr elektrischer Schläge ausgesetzt würden. Außerdem kann das Stromerzeugungsaggregat explodieren, brennen oder Brände in den elektrischen Leitungen des Gebäudes verursachen, wenn der Netzstrom wiederhergestellt wird.
11. Bedienungshinweise, die sich auf die Sicherheit von Personen beziehen, sind im Kapitel “BEDIENUNG” dieses Handbuches enthalten. Diese müssen unbedingt konsultiert werden.

EC2200

(Als Vorlage für die Abbildungen dieser Beschreibung diente der Typen F, GV)

[1] [19] [9] [8-8'] [5] [10] [11] [7] [2] [4] [3] [6] B1 [18] [13] [17] [16] [8-8'] [12] [14-14'] [15]

[1] Kraftstoff-Einfüllverschluß
[2] Kraftstofftank
[3] Hebel des Choke mit Aufrollautomat
[4] Kraftstoffhahn
[5] Anlassergriff
[6] Masseband
[7] Kappe der Zündkerze
[8] Öleinfüllverschluß mit Meßstab
[8'] Öleinfüllschraube ([8] und [8'] sind beliebig austauschbar)
[9] Luftfilter
[10] ETikett mit Merkmalen
[11] Schalldämpfer
[12] Thermischer Schutzschalter
[13] Ausgangsbuchsen 230V/16A (blau) Typen B, IT
[14] Ausgangsbuchsen 230V/16A (schwartz) Typ F, (blau) Typen GV, IT
[14'] Ausgangsbuchsen 230V/10A (schwartz) Typ W
[15] Ausgangsbuchsen 115V/16A (gelb) Typ B
[16] Motorölablaßschraube
[17] Motorschalter
[18] Spannungswähler 115/230V (Typ B1)
[19] Identifizierungsschild “Serien-Nr.”

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

EC4000

(Als Vorlage für die Abbildungen dieser Beschreibung diente das Modell EC4000, Typen F, GV).

[1] Kraftstoff-Einfüllverschluß
[2] Kraftstofftank
[3] Hebel des Choke mit Aufrollautomat
[4] Kraftstoffhahn
[5] Anlassergriff
[6] Masseband
[7] Kappe der Zündkerze
[8] Öleinfüllverschluß mit Meßstab
[8'] Öleinfüllschraube ([8] und [8'] sind beliebig austauschbar)
[9] Luftfilter
[10] Etikett mit Merkmalen
[11] Schalldämpfer
[12] Thermischer Schutzschalter
[13] Ausgangsbuchsen 230V/16A (schwartz) Typ F,(blau) Typen GV und IT
[13'] Ausgangsbuchsen 230V/16A (blau) Typen B, IT
[13"] Ausgangsbuchsen 115V/16A (gelb) Typ B
[14] Motorölablaßschraube
[15] Motorschalter
[16] Spannungswähler 115/230V (Typ B)
[17] Identifizierungsschild “Serien-Nr.”

EC6000 - ECT6500

(Als Vorlage für die Abbildungen dieser Beschreibung diente das Modell ECT6500, Typen F, GV).

EC6000 F
EC6000 GV

EC6000 IT

EC6000 B

[1] Kraftstoff-Einfüllverschluß
[2] Kraftstofftank
[3] Hebel des Choke mit Aufrollautomat
[4] Kraftstoffhahn
[5] Anlassergriff
[6] Masseband
[7] Kappe der Zündkerze
[8] Öleinfüllverschluß mit Meßstab
[8'] Öleinfüllschraube ([8] und [8'] sind beliebig austauschbar)
[9] Luftfilter
[10] Etikett mit Merkmalen
[11] Schalldämpfer
[12] Thermischer Schutzschalter
[13] Ausgangsbuchsen 115V/16A (gelb) EC6000 Typ B
[13'] Ausgangsbuchsen 115V/32A (gelb) EC6000 Typ B
[14] Ausgangsbuchsen 230V/16A (chwartz) Typen F, GV, IT
[14'] Ausgangsbuchsen 230V/16A (blau) Typen B, IT
[14"] Ausgangsbuchsen 400V/16A (rot)Typen F, GV, IT (ECT6500)
[15] Motorölablaßschraube
[16] Motorschalter
[17] Identifizierungsschild “Serien-Nr.”
[18] Spannungswähler 115/230V (type B)
[19] Ausgangsbuchsen 230V/32A (blau) Typ IT

PRÜFUNGEN VOR DEM EINSATZ DER MASCHINE

⚠ WARNUNG :

Zur Durchführung dieser Prüfungen das Stromerzeugungsaggregat auf sicherem, ebenem Grund plazieren, den Motor abschalten und die Kappe der Zündkerze entfernen.
Bei der Prüfung des Ölstandes heiße Metallteile des Motors nicht berühren.

ÜBERPRÜFUNG DES ÖLSTANDES

VORSICHT:

- *Das Motorenöl ist ein wichtiger Faktor, von dem die Leistung des Motors und dessen Betriebsdauer abhängt.*
- *Ist beim Betrieb des Motors nicht genügend Öl vorhanden, können schwerwiegende Motorschäden die Folge sein.*
- *Nicht waschaktives Öl oder Pflanzenöl sollte nicht verwendet werden.*

Honda Viertakt-Öl oder ein gleichwertiges, hoch-waschaktives Motorenöl der Klasse API, Kategorie SG, SF, CC, CD, verwenden. Das Öl SAE 10W30 kann unter allgemeinen Einsatzbedingungen bei sämtlichen Temperaturen verwendet werden ; allerdings sollte die für die Durchschnittstemperatur des Einsatzbereiches geeignete Viskosität der Tabelle entnommen werden.

SG SF /
MEHRBEREICHSÖL

20W40 20W50
15W40 15W50
10W40
10W30

Umgebungs-
Température

-30 -20 -10 0 10 20 30 40°C
-20 0 20 40 60 80 100°F

1. Den Öleinfüllverschluß [1] entfernen und den Meßstab [2] mit einem sauberen Tuch abwischen.
2. Den Meßstab in die Einfüllöffnung einführen, ohne ihn festzuschrauben.
3. Wenn der Ölstand zu niedrig ist, bis an den oberen Rand des Einfüllhalses Öl des empfohlenen Typs nachfüllen.

[2] [1]

PRÜFUNGEN VOR DEM EINSATZ DER MASCHINE

ÜBERPRÜFUNG DES BENZINSTANDES

⚠ WARNUNG :

SICHERHEIT 7

Nicht zuviel Benzin in den Tank füllen. Nach dem Volltanken prüfen, ob der Tankdeckel gut verschlossen ist.
BENZIN AUSSER REICHWEITE VON KINDERN AUFBEWAHREN.

VORSICHT:

- *Nie ein Öl-Benzin-Gemisch oder verunreinigten oder zu alten Kraftstoff verwenden.*
- *Darauf achten, daß weder Schmutz noch Wasser in den Tank gelangen.*

Fassungsvermögen des Kraftstofftanks:

Modell	Fassungsvermögen
EC2200	3,6 Liter
EC4000	6 Liter
EC6000	6,5 Liter
ECT6500	6,5 Liter

Empfohlener Kraftstoff

Verwenden Sie ausschließlich bleifreies Benzin 95 oder 98.

Alkoholhaltiges Benzin

Alkoholhaltiges Benzin sollte nicht verwendet werden. Wird dieser Kraftstoff dennoch verwendet, darauf achten, daß seine Oktanzahl dem von Honda empfohlenen Wert entspricht. Es gibt zwei unterschiedliche Benzin/Alkohol-Gemische: ein ethanolhaltiges und ein methanolhaltiges Gemisch.
Gemische, die mehr als 10% Ethanol enthalten, methanolhaltiges Benzin (Methylalkohol oder Holzalkohol) ohne zusätzliche Lösungsmittel sowie Korrosionshemmstoffe für Methanol nicht verwenden.
Wird ein methanolhaltiges Gemisch mit zusätzlichen Lösungsmitteln und Korrosionshemmstoffen verwendet, den Methanolanteil auf 5% beschränken.

HINWEIS: Schäden im Benzinkreislauf oder eine unzureichende Motorleistung, die auf die Verwendung von alkoholhaltigem Benzin zurückzuführen sind, sind durch die Garantie nicht abgedeckt. Honda kann die Verwendung methanolhaltiger Kraftstoffe nicht empfehlen, da ihre Eignung bisher nicht nachgewiesen wurde.

ANLASSEN DES MOTORS

SICHERHEIT 2 4 5 6

VORSICHT:

- *Überprüfen, ob keine Geräte an den Ausgangsbuchsen des Stromerzeu- gungsaggregates an-geschlossen sind.*

1. Den Kraftstoffhahn [1] öffnen (in Pfeilrichtung “ON”), den Chokehebel schließen, indem der Hebel [2] auf das Symbol gestellt wird.

HINWEIS: Den Anlasser nicht benutzen, wenn der Motor warm oder die Umgebungstemperatur hoch ist.

2. Den Motorschalter [3] auf die Position “ON” stellen.
3. Leicht am Anlassergriff [4] ziehen, bis ein Widerstand spürbar ist, dann kurz und kräftig ziehen.
   Diese Vorgehensweise ist notwendig, um Verletzungsgefahren durch plötzliche Änderung der Drehrichtung des Motors vorzubeugen.

[1] ON [2]

ON [3] HONDA

[4]

VORSICHT:

- *Den Anlassergriff nicht abrupt an den Motor anschlagen lassen. Diesen langsam zurückführen, um den Starter nicht zu beschädigen.*
- *Nie entzündliche oder leicht flüchtige Starthilfesubstanzen verwenden, die eine Explosion beim Anlassen hervorrufen könnten.*

4. Wenn der Motor beginnt warmzulaufen, den Chokehebel [2] schrittweise in die dem Symbol entgegengesetzte Position bringen.

[2]

ÖLWARNSYSTEM

Das Ölwarnsystem dient dazu, eine eventuelle Beschädigung des Motors aufgrund ungenügender Ölreserven in der unteren Ölwanne zu verhindern. Sobald der Ölstand eine bestimmte Sicherheitsgrenze erreicht hat, schaltet das Ölwarnsystem den Motor automatisch ab (der Motorschalter bleibt in der Position “ON”). In diesem Fall kann der Motor selbst bei Betätigung des Chokes nicht gestartet werden, solange kein Öl nachgefüllt wurde.

SICHERHEIT 1

ABSCHALTEN DES MOTORS

1. Sämtliche Geräte, die an die Ausgangsbuchsen des Stromerzeugungsaggregates angeschlossen sind, ausstecken.
2. Den Motorschalter [1] auf die Position “OFF” stellen.
3. Den Kraftstoffhahn [2] schließen.

[1]
OFF
ON
OFF
HONDA

[2]
ON

BETRIEB IN GROßER HÖHE

In großer Höhe ist das Benzin/Luft-Gemisch des Vergasers sehr fett. Daraus resultiert eine Verringerung der Leistung und eine Erhöhung des Kraftstoffverbrauchs.
Wird das Stromerzeugungsaggregat in einer Höhe von über 1800 Meter über dem Meeresspiegel eingesetzt, so sollte am Vergaser eine Kraftstoffdüse mit kleinerem Durchmesser angebracht und die Gemisch-Regulierschraube entsprechend eingestellt werden. Diese Änderungen dürfen nur von einem Honda-Vertragshändler ausgeführt werden.
Trotz einer korrekten Anpassung der Kraftstoffversorgung nimmt die Motorleistung je 300 Höhenmeter um 3,5% ab.

VORSICHT:

- *Die Leistung des Stromerzeugungsaggregates wird auch beeinträchtigt, wenn dieses in einer Höhe eingesetzt wird, die niedriger als die Höhe ist, auf die die Versorgung des Vergasers eingestellt wurde; ist das Benzin/Luft-Gemisch zu mager, läuft der Motor heiß und kann beschädigt werden.*

BEDIENUNG

BETRIEB DES STROMERZEUGUNGSAGGREGATES

Ihr Stromerzeugungsaggregat wurde von Honda so ausgelegt, daß Ihre Sicherheit gewährleistet ist. Es unterstützt Sie bei der Ausführung von Arbeiten oder trägt dazu bei, Ihre Freizeit noch angenehmer zu gestalten. Andererseits stellt es jedoch auch eine potentielle Stromschlaggefahr dar, wenn die in diesem Kapitel enthaltenen Betriebshinweise nicht genau beachtet werden.

SICHERHEIT 8 9 10

WARNUNG :

- **Das Stromerzeugungsaggregat nie an einen Netzstecker anschließen.**
- **Keine Geräte an die Ausgangsbuchsen anschließen, bevor das Stromerzeugungsaggregat eingeschaltet wurde.**
- **Keine Veränderungen an der Innenverkabelung des Stromerzeugungsaggregates vornehmen.**
- **Die Motoreinstellung nicht verändern: die vom Generator erzeugte Frequenz und Stromspannung sind direkt von der Drehzahl abhängig; der Motor wird bereits im Werk eingestellt.**
- **Nur Geräte anschließen, die sich in gutem Zustand befinden; die meisten tragbaren elektrischen Werkzeuge entsprechen der Klasse II (doppelte Isolierung). Wenn Geräte eingesetzt werden, die nicht dieser Kategorie entsprechen (Metallkapselungen), so müssen diese durch ein Dreileiterkabel (mit Masseleitung) versorgt werden, um im Fall einer elektrischen Störung einen Potential ausglech der Massen zu gewährleisten.**
- **Ein Erden des Generators ist nicht erforderlich.**
- **Ausschließlich Geräte anschließen, deren auf dem Typenschild spezifizierte Spannung der Spannung entspricht, die vom Stromerzeugungsaggregat abgegeben wird.**
- **Die Verlängerungskabel müssen sorgfältig ausgewählt, montiert und instand gehalten werden. Die Isolierungen müssen in gutem Zustand sein, um die Sicherheit des Benutzers zu gewährleisten. Die Kabel müssen regelmäßig geprüft werden; wenn sie defekt sind, müssen sie ausgetauscht, nicht repariert werden. Die Längen und Querschnitte der Verlängerungskabel müssen auf die Art der auszuführenden Arbeiten abgestimmt sein. Ein (siehe Richtwerte in untenstehender Tabelle).**
- **Auf Grund der hohen mechanischen Belastungen nur flexible und widerstandsfähige Kabel mit Gummimantel (gemäß der EG-Richtlinie 245-4) oder solche gleichwertiger Art verwenden.**

Kabel (mm^2)	Maximale Länge (60 m)	Strom (A)	Einphasig (Cos Φ = 1)	Dreiphasig (Cos Φ = 0,8)
1,5	25	10	2,3	5,5
2,5	40	16	3,7	8,8
4	60	28	6,5	15,5

- **Wert für einen zulässigen Spannungsabfall von 7 V und eine zulässige Stromdichte von 7 A pro mm^2 Leiterquerschnitt:**
  - **Umgebungstemperatur: 20 °C,**
  - **Verlängerungskabel vollständig abrollen um eine Zerstörung der Isolierung durch Überhitzung zu vermeiden,**
  - **Angaben des Kabelherstellers beachten.**
- **Das Stromerzeugungsaggregat sollte nicht zum Betrieb von elektronischen Geräten wie Fernsehgeräte, Hi-Fi-Anlagen, Mikrocomputer etc. verwendet werden, die möglicherweise nicht kompatibel sind.**

- **Jede Überlastung des Stromerzeugungsaggregates ist zu vermeiden; insbesondere sind folgende Regeln unbedingt zu beachten, um eine optimale Leistung des Aggregates zu gewährleisten:**
  - **Die Summe der Leistungen der gleichzeitig an das Stromerzeugungsaggregat angeschlossenen Geräte muß mit den Merkmalen kompatibel sein, die auf den letzten Seiten dieses Handbuches beschrieben sind,**
  - **Bei einigen Geräten ist die Anlaufleistung höher als die Nennleistung (Elektromotoren, Kompressoren etc.). Im Zweifelsfall empfehlen wir, Ihren Honda-Vertragshändler zu konsultieren,**
  - **Die für jede Ausgangsbuchse spezifizierte maximale Stromstärke nicht überschreiten.**
- **Das Stromerzeugungsaggregat darf nicht bis zum Erreichen seiner Nennleistung belastet werden, wenn die normalen Kühlbedingungen nicht eingehalten werden können (Luftdruck:100 kPa [1 bar]).**
  Beim Einsatz unter ungünstigen Bedingungen muß der Leistungsverbrauch entsprechend gesenkt werden.
  Beispiel: 28 A (durch Schutzschalter auf X A begrenzt).
- **Der Schutz gegen elektrischen Schlag hängt von den speziell für das Stromerzeugungsaggregat vorgesehenen Schutzschaltern ab. Falls diese ersetzt werden müssen, ist deshalb darauf zu achten, sie gegen einen Schutzschalter genau gleicher elektrischer Eigenschaften auszutauschen.**

INFORMATIONEN ZUM AUFBAU DES STROMERZEUGUNGSAGGREGATES

- Die Wicklungen des Generators sind nicht mit der Masse verbunden, wodurch die Sicherheit des Systems gewährleistet und das Risiko elektrischer Schläge begrenzt wird. Es ist daher es ist streng verboten einen Punkt der Wicklungen an die Masse des Generators anzuschließen, außer wenn ein Differentialschalter mit 30 mA zum Schutz von Personen verwendet wird. Die Installation dieser Einrichtung muß von einem qualifizierten Elektriker ausgeführt werden und erfordert die Erdung sämtlicher Geräte.
  Der Differentialschalter übernimmt eine Kontrollfunktion im Fall auftretender Isolierungsmängel. Er unterbricht die Stromversorgung an seinem Ausgang, wenn zwischen einem unter Spannung stehenden Leiter und einem Bereich der Masse ein registrierbarer Fehler auftritt.
  ECT6500 (230/400V):
- Die drei einphasigen 230 V Ausgangsbuchsen sind parallel an den Klemmen einer Wicklung angeschlossen, die speziell für eine Stromstärke von 20 A verstärkt wurde. Die auf dem Typenschild und in den technischen Daten angegebene Leistung bei einphasigem 230 V-Betrieb ist nur an diesen Anschlüssen verfügbar, und dies nur dann, wenn keine andere dreiphasige Last an den Ausgängen des Generators angeschlossen ist. Den Dreiphasenanschluß des Generators niemals an einen einphasigen Verteilerkasten anschließen.
  Bei der gleichzeitigen Verwendung eines Einphasenstroms bei 230 V und eines Dreiphasenwechselstroms bei 400 V darf die Stromstärke je Phase 10 A nicht überschreiten.

Ex: An den Steckdosen verfügbare Leistung bei gleichzeitiger Verwendung von Dreiphasenwechselstrom und Einphasenstrom.

Dreiphasig	0	3000 W	4000 W	5000 W	6000 W	7000 W
Einphasig	4500 W	1300 W	950 W	650 W	300 W	0

BEDIENUNG

- Das Stromerzeugungsaggregat ist mit einem thermischen Schutzschalter ausgestattet, der als Überlastsicherung dient. Wenn die Stromverteilung während des Betriebs unterbrochen wird, kann dies auf eine Überlastung zurückzuführen sein, die den thermischen Schutzschalter aktiviert. In diesem Fall kurz abwarten, die Ursache der Überlastung beheben und den thermischen Schutzschalter wieder zurückstellen. Dazu den in der Nähe der Ausgangsbuchsen befindlichen Knopf [1]. Der thermische Schutzschalter ist so ausgelegt, daß er den Merkmalen der Maschine entspricht. Wenn er ausgetauscht werden muß, darauf achten, daß nur ein Originalteil von Honda verwendet wird.

EC2200 GV - F - W
[1]

EC2200 B1
[2] [1]

EC2200 IT
[1]

EC4000 F - GV
[1]

EC4000 B
[1]
[2]

EC4000 IT
[1]

EC6000 IT
[1]

EC6000 B
[2]
[1]

EC6000 F - GV
ECT6500 F - GV
[1]

ECT6500 IT
[1]

INBETRIEBSETZUNG

1. Modelle EC2200 B1, EC4000 B und EC6000 B: Mit Hilfe des Spannungswächters [2] die geeignete Spannung wählen.
2. Die Geräte an die Ausgangsbuchsen anschließen und dabei darauf achten, daß die für jede Buchse angegebene maximale Stromstärke nicht überschritten wird.
3. Prüfen, ob der Schutzschalter eingerastet ist.

Um eine längere Lebensdauer und die Erhaltung der Leistung des Stromerzeugungsaggregates zu gewährleisten, muß der Wartungskalender unbedingt eingehalten werden.

SICHERHEIT 5 7

VORSICHT:

- *Der Motor und der Schalldämpfer erreichen Temperaturen, die Verbrennungen hervorrufen und Brände auslösen können, wenn sich entzündliche Materialien in der Nähe befinden. Vor der Ausführung von Wartungsarbeiten den Motor 15 Minuten abkühlen lassen.*
- *Nur Originalteile von Honda oder vergleichbare Teile verwenden. Teile, die nicht für die Bauartmerkmale von Honda ausgelegt sind, können eine Beschädigung des Stromerzeugungsaggregates hervorrufen.*

WARTUNGSPROGRAMM

HÄUFIGKEIT Die Wartung ist in den in Monaten oder Betriebsstunden angegebenen Abständen durchzuführen, gerechnet ab der ersten fälligen Wartung.		Bei jedem Einsatz	Nach 1 Monat oder nach 20 Stunden	In Abständen von drei Monaten oder 50 Stunden	In Abständen von 6 Monaten oder 100 Stunden	In Abständen von 1 Jahr oder 300 Stunden
Wartungspunkte	Art der Intervention					
Motoröl	Ölstand prüfen					
	Wechseln					
Luftfiltereinsatz	Wechseln					
	Prüfen					
	Reinigen			(1)		
Absetzbecher	Reinigen					
Zündkerze	Reinigen - Einstellen					
Verbrennungskammer und Ventile	Reinigen					(2)
Ventilspiel	Prüfen - Einstellen					(2)
Kraftstofftank und Filter	Reinigen					(2)
Kraftstoffleitung	Prüfen, Ggf. austauschen					

HINWEIS:

(1) Beim Einsatz in staubiger Umgebung ist eine häufigere Reinigung erforderlich.

(2) Diese Arbeiten sind von einem Honda-Vertragshändler auszuführen, es sei denn, der Benutzer verfügt über die erforderlichen Werkzeuge und Fachkenntnisse.

WARTUNG

ÖLWECHSEL

VORSICHT:

- *Altöl kann bei häufigem, längerem Kontakt Hautkrebs verursachen. Obwohl die Wahrscheinlichkeit gering ist, sollte man nach dem Umgang mit Altöl immer sorgfältig die Hände waschen.*
- *Den Ölwechsel vornehmen, während der Motor noch warm ist, um das schnelle und vollständige Abfließen des Motoröls zu gewährleisten.*

1. Den Öleinfüllverschluß [1] und die Ölablaßschraube [2] entfernen.
2. Bitte entsorgen sie gebrauchtes Öl nur in die vorgesehenen Behälter.
3. Die mit der dazugehörigen Dichtung [3] versehene Ölablaßschraube [2] wieder anbringen und vollständig anziehen.
4. Öl des empfohlenen Typs (siehe Seite 10) einfüllen und prüfen, ob der Füllstand die obere Kante der Einfüllöffnung erreicht.

Ölfassungsvermögen:

EC2200: 0,6 Liter
EC4000 - EC6000 - ECT6500: 1,1 Liter

Umweltschutz: Altöl verschmutzt die Umwelt in erheblichem Maße. Es wird daher dringend empfohlen, das Öl in einem undurchlässigen Behälter an einer Tankstelle oder Sammelstelle abzugeben, die das Recycling übernimmt. Altöl darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt oder in den Boden, Regenwasserleitungen oder die Kanalisation geleitet werden.

.

WARTUNG DES LUFTFILTERS

Ein verschmutztes Luftfilter beeinträchtigt die Funktion des Motors: eine regelmäßige Wartung des Filters ist daher unerläßlich.

⚠ WARNUNG :

Die Elemente des Luftfilters nie mit Benzin oder entzündlichen Lösungsmitteln reinigen; diese Substanzen können Brände auslösen oder die Elemente beschädigen.

EC2200

1. Die Flügelmutter [1] und die Abdeckung [2] des Luftfilters entfernen. Die Flügelmutter [3] und die Elemente [4] und [5] entfernen und diese trennen. Sorgfältig prüfen, ob die beiden Elemente keine Risse aufweisen oder verstopft sind; die Elemente austauschen, wenn sie Schäden aufweisen.

2. Papierelement [4]: das Element auf einer harten Fläche mehrmals leicht ausklopfen, um Verschmutzungen zu entfernen, oder das Element von innen nach außen mit Druckluft ausblasen. Das Element keinesfalls aus- bürsten, da dadurch Schmutz ins Innere der Fasern eindringen würde. Das Papierelement austauschen, wenn es stark verschmutzt ist.
3. Schaumstoffelement [5]:
   - das Element in einer Lösung aus lauwarmem Wasser und einem nichtschäumenden Haushaltsreiniger waschen, ausspülen und vollständig trocknen lassen oder
   - das Element in einem unentzünd- lichen Lösungsmittel reinigen und vollständig trocknen lassen. Das Element in sauberes Motoröl tauchen und anschließend ausdrücken, um das überschüssige Öl zu entfernen. Wenn zuviel Öl im Schaumstoff zurückbleibt, qualmt der Motor bei den folgenden Startvorgängen.
4. Die Dichtung [6], die Elemente [4] und [5] des Luft- filters, die Flügelmutter [3] und die Abdeckung [2] wieder anbringen; die Flügelmutter [1] korrekt anziehen.

[1]
[2]
[3]
[4]
[5]
[6]

VORSICHT:

- *Das Stromerzeugungsaggregat nicht ohne Luftfilter in Betrieb setzen, da andernfalls der Motor beschädigt werden könnte.*

EC4000 / EC6000 / ECT6500

1. Die Flügelmutter [1] und die Abdeckung des Luftfilters [2] entfernen. Die Flügelmutter [5] und die Elemente [3] und [4] entfernen, und diese trennen. Sorgfältig prüfen, ob die beiden Elemente keine Risse aufweisen oder verstopft sind; die Elemente austauschen, wenn sie Schäden aufweisen.
2. Papierelement [3]: das Element auf einer harten Fläche mehrmals leicht ausklopfen, um Verschmutzungen zu entfernen, oder das Element von innen nach außen mit Druckluft ausblasen. Das Element keinesfalls aus- bürsten, da dadurch Schmutz ins Innere der Fasern eindringen würde. Das Papierelement austauschen, wenn es stark verschmutzt ist.
3. Schaumstoffelement [4]:
   - das Element in einer Lösung aus lauwarmem Wasser und einem nichtschäumenden Haushaltsreiniger waschen, ausspülen und vollständig trocknen lassen,
   - das Element in einem unentzünd- lichen Lösungsmittel reinigen und vollständig trocknen lassen. Das Element in sauberes Motoröl tauchen und anschließend ausdrücken, um das überschüssige Öl zu entfernen. Wenn zuviel Öl im Schaumstoff zurückbleibt, qualmt der Motor bei den folgenden Startvorgängen.
4. Die Elemente [3] und [4] des Luftfilters, die Flügelmutter [5], die Abdeckung [2] wieder anbringen; die Flügelmutter [1] korrekt anziehen.

[1]
[2]
[5]
[3]
[4]

VORSICHT:

- *Das Stromerzeugungsaggregat nicht ohne Luftfilter in Betrieb setzen, da andernfalls der Motor beschädigt werden könnte.*

WARTUNG

REINIGUNG DES ABSETZBECHERS

Den Kraftstoffhahn schließen. Den Becher [1] und die O-Ring-Dichtung [2] entfernen und diese in einem unentzündlichen Lösungsmittel reinigen. Die Teile vollständig trocknen lassen und wieder anbringen. Den Kraftstoffhahn öffnen und prüfen, ob keine undichten Stellen vorhanden sind.

[2]

[1]

WARTUNG DER ZÜNDKERZE

Empfohlene Zündkerzen:

BPR-6ES (NGK), W20EPR-U (NIPPONDENSO Co., Ltd.)

VORSICHT:

- *Nur die empfohlenen Zündkerzen verwenden.*
- *Die Verwendung von Zündkerzen, deren thermischer Index nicht geeignet ist, kann zur Beschädigung des Motors führen.*

⚠ WARNUNG :

Wenn der Motor noch vor kurzem in Betrieb war, den Schalldämpfer und die Zündkerze nicht berühren, da die Gefahr von Verbrennungen besteht.

1. Die Kappe entfernen und die Zündkerze mit Hilfe eines Kerzenschlüssels aufschrauben.
2. Die Zündkerze sorgfältig untersuchen und diese austauschen, wenn die Elektroden starke Ablagerungen aufweisen, oder wenn die Isolierung gerissen oder zerstört ist. Die Zünd-kerze mit einer Metallbürste reinigen.
3. Den Abstand der Elektroden mit einem Satz Unterlegkeilen messen; er muß zwischen 0,7 und 0,8 mm betragen. Wenn eine Korrektur erforderlich ist, muß lediglich die seitliche Elektrode vorsichtig verdreht werden.
4. Den Zustand des Dichtungsringes überprüfen, dann die Zündkerze manuell wieder anschrauben, bis sie in ihrem Sitz verankert ist.
5. Wenn es sich um eine neue Kerze handelt, mit Hilfe eines Kerzenschlüssels zusätzlich 1/2 Umdrehung ausführen, um den Dichtungsring zusammenzudrücken; bei wiederverwendeten Kerzen 1/8 oder 1/4 Umdrehung mit dem Kerzenschlüssel ausführen. Die Kappe der Zündkerze wieder anbringen.

0.7 ~ 0.8 mm

VORSICHT:

- *Die Zündkerze muß korrekt angezogen werden, da sie sich andernfalls stark erhitzen und den Motor beschädigen kann.*

TRANSPORT DES STROMERZEUGUNGSAGGREGATES

⚠ WARNUNG :

Vor dem Transport des Stromerzeugungsaggregates muß überprüft werden, ob sich der Motorschalter in der Position "OFF" befindet. Während des Transports das Stromerzeugungsaggregat immer waagerecht ausrichten und den Kraftstoffhahn schließen, um jedes Risiko eines Kraftstoffverlustes auszuschließen.

SICHERHEIT 7

LÄNGER ANDAUERNDE LAGERUNG

1. Prüfen, ob der Lagerraum nicht übermäßig feucht oder staubig ist.
2. Den Kraftstoff ablassen:
   - Den Kraftstoffhahn schließen, den Absetzbecher [1] entfernen und diese entleeren.
   - Den Kraftstoffhahn öffnen (Position "ON"). Das im Tank enthaltene Benzin ablassen und in einem geeigneten Behälter auffangen.
   - Die O-Ring-Dichtung [2] wieder anbringen und den Absetzbecher [1] fest anziehen.
   - Den Vergaser entleeren; dazu die Ablaßschraube [3] aufschrauben und das Benzin in einem geeigneten Behälter auffangen.

[2]
[3]
[1]

3. Motorölwechsel vornehmen (siehe Seite 18).
4. Die Zündkerze entfernen und einen Löffel voll sauberes Motoröl in den Zylinder füllen. Den Motor mit Hilfe des Chokes langsam laufen lassen, damit sich das Öl verteilt, Starterseilzug langsam bis zum starken Widerstand anziehen. Hiermit werden dieZylinderventile geschlossen und vor Staub und Korrosion geschützt.
   Die Zündkerze mit Hilfe eines Zündkerzenschlüssels kräftig festziehen, um die Dichtscheibe zusammenzudrücken.

STÖRUNGSBESEITIGUNG

Zwischenfall		Wahrscheinliche	Siehe Seite
Der Motor springt nicht an.	1.	Der Motorschalter befindet sich in der Position “OFF”.	12
	2.	Der Kraftstoffhahn ist geschlossen, oder der Tank ist leer.	12-13
	3.	Der Motorölstand ist zu niedrig.	10
	4.	Die Zündkerze ist defekt, oder der Elektrodenabstand ist nicht korrekt.	20
	5.	An den Ausgangsbuchsen sind elektrische Geräte angeschlossen.	
Das Starten des Motors ist problematisch, oder die Motorleistung nimmt ab.	1.	Das Luftfilter ist verschmutzt.	18-19
	2.	Verunreinigung des Kraftstoffkreislaufes oder Benzinfilter verschmutzt.	20
	3.	Die Lüftungsöffnung des Kraftstoff-Einfüllverschlusses ist verstopft.	
Kein Strom an den Ausgangsbuchsen.	1.	Der thermische Schutzschalter ist nicht eingerastet.	16
	2.	Das an das Stromerzeugungsaggregat angeschlossene Gerät ist defekt.	

Wenn die Störung nicht beseitigt werden kann, einen Honda-Vertragshändler konsultieren.

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

	EC2200		EC4000	
TYPEN	F-GV-W-IT	B1	F-GV-IT	B
L x l x h (Über alles) (mm)	585 x 435 x 440		800 x 550 x 540	
Trockengewich (kg)	36		58	58
Fassungsvermögenm des Tanks (ℓ)	3,6		6	

GENERATOR

	EC2200		EC4000	
TYPEN	F-GV-W-IT	B1	F-GV-IT	B
Typ	EABF		EZDJ	
Nennpannung (V)	230	115/230	230	115/230
Nennfrequenz (Hz)	50			
Nennstrom (A)	7,5	15/7,5	15	30/15
Nennansgangsleistung(kVA)	1,7		3,4	
max. Ausgangsleistung(kVA)	2,0		3,6	
Phase	Monophasé			
Schalldruckpegel (1.60 m, 1 m)	Gem. Richtlinie der Germeinschaft 89/392/EWG 85 dB(A)		Gem. Richtlinie der Germeinschaft 89/392/EWG 84 dB(A)	
Garantierter Schalleistungspegel	gemäß europäischer Richtlinie 2000/14/EC 95 dB(A)		gemäß europäischer Richtlinie 2000/14/EC 97 dB(A)	

MOTOR

	EC2200	EC4000
Modell	GX160 Benzinmotor	GX270 Benzinmotor
Motortyp	Einzylinder-Viertaktmotor mit obengesteuerten Ventilen	
Hubraum (cm^3) (Bohrung x Hub) (mm)	163 (68 x 45)	270 (77 x 58)
Verdichtungsverhältnis	8,5 : 1	8,2 : 1
Motordrehzahl (U/min.)	3000	
Kühlsystem	Gebläse	
Zündsystem	magnetotransistorisiert	
Ölfüllmenge (ℓ)	0,6	1,1
Zündkerze	BPR-6ES (NGK) -W20EPR-U (NIPPONDENSO Co., Ltd.)	

TECHNISCHE DATEN

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

	EC6000	ECT6500
TYPEN	B-F-GV-IT	F-GV-IT
L x l x h (Über alles) (mm)	800 x 550 x 540	
Trockengewicht (kg)	75	77
Fassungsvermögenm des Tanks (ℓ)	6,5	

GENERATOR

	EC6000		ECT6500	
TYPEN	F-GV-IT	B	F-GV-IT	
Typ	EZDL		EZDP	
Phase	Monophasé		Monophasé	Triphasé
Nennpannung (V)	230	115/230	230	400
Nennfrequenz (Hz)	50			
Nennstrom (A)	19,5	19,5/39	16 (cos Φ = 1)	9,5 (cos Φ = 0,8)
Nennansgangsleistung(kVA)	4,5		3,6 (cos Φ = 1)	6,5 (cos Φ = 0,8)
max. Ausgangsleistung(kVA)	5,0		4,0 (cos Φ = 1)	7 (cos Φ = 0,8)
Schalldruckpegel	Gem. Richtlinie der Germeinschaft 89/392/CEE 87 dB(A)		86 dB(A)	
Garantierter Schalleistungspegel	gemäß europäischer Richtlinie 2000/14/EC 97 dB(A)			

MOTOR

	EC6000 - ECT6500
Modell	GX390 Benzinmotor
Motortyp	Einzylinder-Viertaktmotor mit obengesteuerten Ventilen
Hubraum (cm^3) (Bohrung x Hub) (mm)	389 (88 x 64)
Verdichtungsverhältnis	8,0 : 1
Motordrehzahl (U/min)	3000
Kühlsystem	Gebläse
Zündsystem	magnetotransistorisiert
Ölfüllmenge (ℓ)	1,1
Zündkerze	BPR-6ES (NGK) -W20EPR-U (NIPPONDENSO Co., Ltd.)

RCS ORLÉANS B 332 855 402

34 ZD5 F46 **GEDRUCKT IN FRANKREICH** S 1000 1005 - 1